

PENDAMPINGAN PEMBUATAN DESAIN DAN RAB UNTUK PERANGKAT GAMPONG DAN PEMUDA KARANG TARUNA

¹Irwansyah, ²Heri Irawan, ³Faiz Isma

¹²³Staf Pengajar Fakultas Teknik, Universitas Samudra
irwansyah@unsam.ac.id

ABSTRAK

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang diusulkan menyiapkan tenaga teknis yang akan dibekali kemampuan mendesain dan membuat rencana anggaran Biaya (RAB) dalam mendukung kegiatan peningkatan fasilitas Gampong Kuala Geulumpang.

6 bulan. Sasaran program kegiatan ini adalah perangkat Gampong Kuala Geulumpang sebagai mitra 1 dan pemuda karang taruna sebagai mitra 2. Permasalahan utama yang dihadapi oleh Mitra 1 adalah belum adanya tenaga teknis di kalangan perangkat gampong sehingga semua kegiatan perencanaan di percayakan pihak ketiga. Permasalahan utama yang dihadapi oleh Mitra 2 adalah kurangnya wadah untuk menggali potensi pemuda gampong selain kegiatan olahraga. Kegiatan yang akan dilaksanakan selama Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada Mitra 1 adalah melatih perangkat gampong untuk monitoring dan evaluasi. Kegiatan dilanjutkan pada mitra 2 yaitu bimbingan teknis desain gambar dan RAB menggunakan Autocad. Target dari Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini yaitu menyiapkan kader desa sebagai tenaga teknis yang mampu merancang desain gambar dan RAB pembangunan prasarana Gampong dan melatih perangkat Gampong supaya mampu memonitoring dan mengevaluasi pekerjaan teknik.

Kata Kunci : Desain gambar, RAB

ABSTRACT

The proposed Community Partnership Program (PKM) prepares technical personnel who will be equipped with the ability to design and plan a budget (RAB) in supporting activities to improve the Kuala Geulumpang Village Facility. These activities are in accordance with village meetings, with proposals prioritized for development and rehabilitation between Other improvements to sports facilities, the construction of drill wells and reservoirs, river normalization, the creation of retaining walls (TPT) and the procurement of school buses. All development activities from proposals, planning and implementation have been entrusted by third parties. The target of this activity program is the Gampong Kuala Geulumpang device as partner 1 and youth youth as partners. 2. The main problem faced by Mitra 1 is the absence of technical staff among gampong devices so that all planning activities are entrusted by third parties. The main problem faced by Mitra 2 is the lack of a forum to explore the potential of gampong youth in addition to sports activities. Activities that will be carried out during the Community Partnership Program (PKM) for Partners 1 are training gampong devices for monitoring and evaluation. Autocad. The target of the Community Partnership Program (PKM) is to prepare village cadres as technical personnel who are able to design drawing designs and RAB for the construction of village infrastructure and train village gadgets to be able to monitor and evaluate technical work.

Keywords: Image design, RAB

PENDAHULUAN

Gampong Kuala Geulumpang adalah salah satu gampong pesisir di kecamatan julok kabupaten aceh timur yang sebagian besar masyarakatnya bekerja sebagai nelayan. Desa ini terus berbenah membangun sarana dan prasarana yang dibutuhkan masyarakat. Sesuai dengan Musyawarah Rembug

Warga (Musrembang) bahwa gampong Kuala Geulumpang mempunyai usulan prioritas Gampong diantaranya pengaspalan jalan, pembuatan Talut, Sumur bor dan penampungan Air, Rehab fasilitas olahraga, normalisasi Sungai, pengadaan bus sekolah.



Gambar 1 kondisi Gampong Kuala

Permasalahan yang dialami oleh perangkat gampong dan pemuda karang taruna saat ini adalah kurangnya pemahaman dalam membuat perencanaan gambar kerja dan rencana anggaran biaya (RAB) sebagai dasar dalam menyusun perencanaan pembangunan gampongkuala

Geulumpang kecamatan julok Kabupaten Aceh Timur yang sesuai dengan prioritas penetapan pembangunan desa yang didanai oleh dana desa.

Setiap item kegiatan yang dibiayai dana desa memerlukan rencana anggaran biaya (RAB) yang sesuai dengan gambar

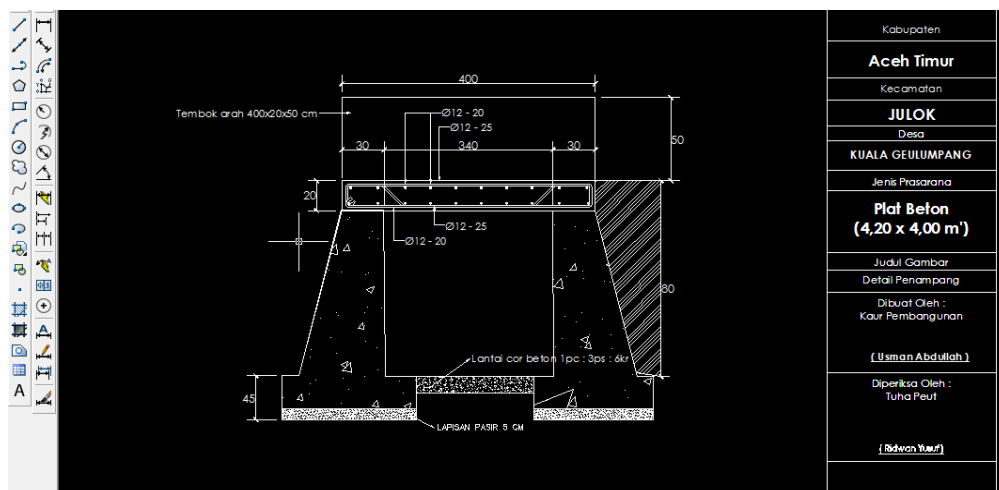
perencanaan kegiatan akan tetapi semua perencanaan ini harus dilaksanakan oleh masyarakat desa pada wilayahnya sehingga menjadi suatu tuntutan oleh masyarakat agar mampu dalam pembuatan RAB yang tepat sasaran yang sesuai dengan kondisi kebutuhan pembangunan desa. Sehingga perlu dilaksanakan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang berupa pelatihan dan pendampingan pembuatan gambar kerja dan rencana anggaran biaya bagi masyarakat desa kuala kecamatan Julok Aceh timur yang merupakan desa binaan dari Universitas Samudra. Dari hasil kunjungan tim PKM terhadap desa binaan tersebut sesuai dengan permintaan Ghuchik Kuala agar tim melaksanakan pelatihan pembuatan RAB dan perencanaan gambar kerja agar karang taruna masyarakat memahami dengan benar dalam pembuatan RAB sesuai dengan volume setiap item pekerjaan dan mampu membuat suatu progres pekerjaan sesuai jadwal dalam

penggunaan dana desa dapat dipantau dengan baik.

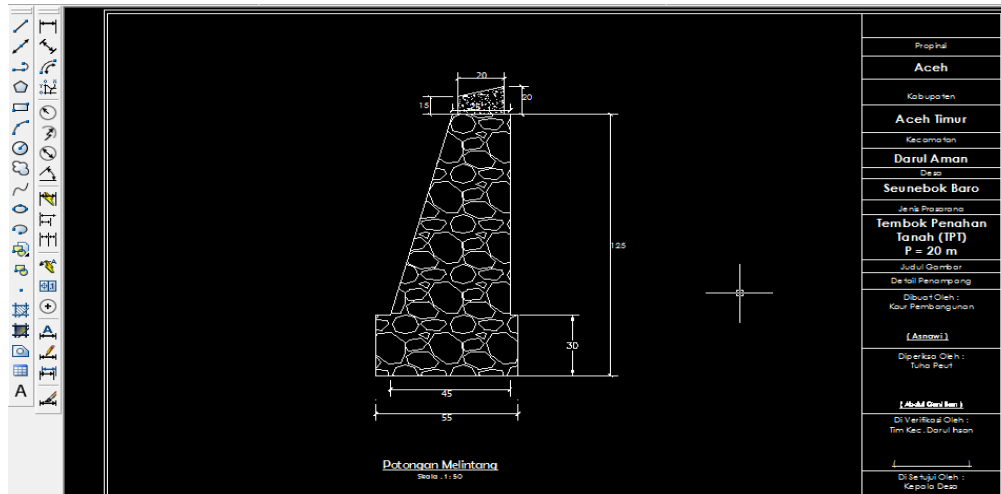
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tim pengabdian kepada masyarakat (PKM) dipa UNSAM 2018 yang dilaksanakan selama 6 bulan di Gampong Kuala Geulumpang Kecamatan Julok Kabupaten Aceh Timur antara lain sebagai berikut :

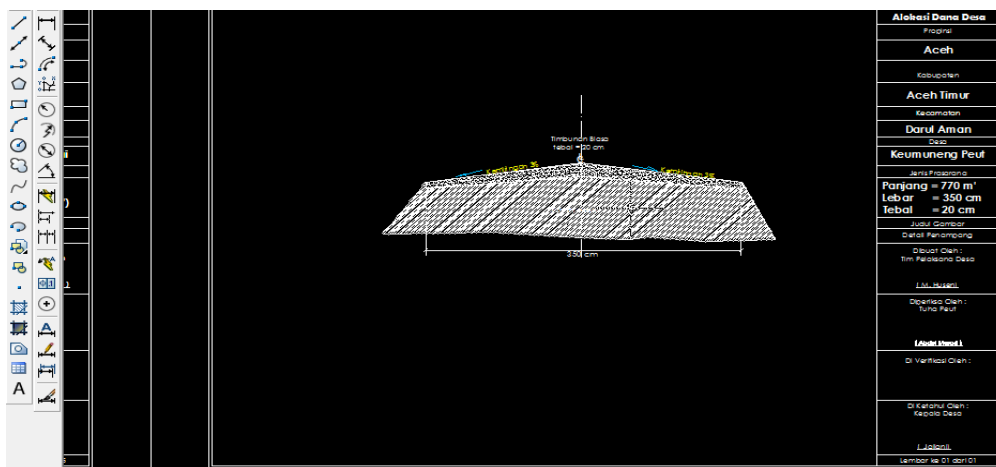
1. Diskusi awal kegiatan yang akan dijadikan contoh untuk pelatihan dan pendampingan proyek yang akan dikerjakan sesuai dengan usulan dari musyarawah Gampong yang sudah dilakukan. Dari kesepakatan dengan mitra maka kegiatan pembuatan saluran air, tembok penahan tanah (TPT), Peningkatan jalan baru, dan plat beton
2. Pelatihan dan Pendampingan desain gambar kerja menggunakan aplikasi AutoCad.



Gambar 3 desain plat beton

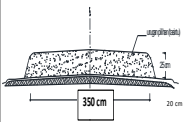


Gambar 4 desain TPT



Gambar 5 desain peningkatan jalan baru

Sedangkan perhitungan kebutuhan kegiatan menggunakan aplikasi excel

Take Of Sheet									
Kabupaten : Aceh Timur					Jenis Prasarana : Peningkatan Jalan Desa				
Kecamatan : Julok					Lokasi : Kuala Geulumpang				
Desa : Kuala Geulumpang					Volume : 3,5 x 770 m ²				
No	Uraian Pekerjaan	Estimate	Target Volume	Jumlah Bahan	Jumlah HOK			Sketsa	
					Pekerja	Tukang	Mandor		
1	Membersihkan Lapangan dan Meratakan	770 x 3,50 = 2695 m ²	2695,00 m ²						
	a. Motor Grader > 100 HP	2.695 / 298,29 = 9,03 Jam		9,035 Jam					
	a. Pekerja	4,000 x 0,0015 = 0,01 HOK		9,00 Jam					
	b. Mandor	1,000 x 0,0004 = 0,00 HOK							
2	Pengukuran / Pemasangan Patah								
	a. Pekerja	2,000 x 1,00 = 2,00 HOK			2,00				
	b. Mandor	0,100 x 1,00 = 0,10 HOK					0,00		
3	Pekerjaan Penimbunan Biasa t = 20 cm	770 x 3,50 x 0,200 = 539,000 m ³	539,00 m ³						
	a. Tanah Timbunan Biasa	1,200 x 539,00 = 646,80 m ³		647,00 m ³					
	b. Pekerja	0,188 x 539,00 = 101,06 HOK			101,00				
	c. Mandor	0,009 x 539,00 = 5,05 HOK					5,00		
4	Pekerjaan Penimbunan Pilihan t = 20 cm	138 x 3,50 x 0,150 = 72,450 m ³	72,45 m ³						
	a. Tanah Timbunan pilihan	1,200 x 72,45 = 86,94 m ³		87,00 m ³					
	b. Pekerja	0,188 x 72,45 = 13,58 HOK			14,00				
	c. Mandor	0,009 x 72,45 = 0,68 HOK					1,00		
5	Pemadatan Tanah 1 m3 (Per 20 Cm)								
	a. Motor Grader > 100 HP	539,00 / 109,71 = 4,91 Jam		5,00 Jam					
	b. Vibrator Roller	539,00 / 80,00 = 6,74 Jam		7,00 Jam					
Jumlah HOK pada Halaman 1					117,00	0	6		
	a. Pekerja = 117,00 HOK								
	b. Tukang = - HOK								
	c. Mandor = 6,000 HOK								
Halaman									

Gambar 6 perhitungan RAB

3. Pelatihan penyusunan RAB berdasarkan harga satuan SNI untuk tiap item pekerjaan berdasarkan volume pekerjaan serta pendampingan dalam membuat progress pekerjaan dilapangan sesuai jadwal pekerjaan. Kegiatan ini

intinya menggunakan analisa yang didasarkan dengan Standart Nasional Indonesia (SNI) tahun 2002 untuk setiap item pekerjaan, contohnya analisa di bawah ini :

ITEM PEMBAYARAN NO. : 3.2 (3)						Analisa EI-323	
JENIS PEKERJAAN : Timbunan Pilihan							
SATUAN PEMBAYARAN : M3						URAIAN ANALISA HARGA SATUAN	
No.	U R A I A N			KODE	KOEF.	SATUAN	KETERANGAN
I.	ASUMSI						
1	Pekerjaan dilakukan secara mekanis						
2	Lokasi pekerjaan : sepanjang jalan						
3	Kondisi Jalan : sedang / baik						
4	Jam kerja efektif per-hari			Tk	7,00	Jam	
5	Faktor pengembangan bahan			Fk	1,20	-	
6	Tebal hamparan padat			t	0,20	M	
II.	URUTAN KERJA						
1	Whell Loader memuat ke dalam Dump Truck						
2	Dump Truck mengangkut ke lapangan dengan jarak quari ke lapangan			L	30,00	Km	
3	Material dihampar dengan menggunakan Motor Grader						
4	Hamparan material disiram air dengan Watertank Truck (sebelum pelaksanaan pemadatan) dan dipadatkan dengan menggunakan Vibro Roller						
5	Selama pemadatan sekelompok pekerja akan merapikan tepi hamparan dan level permukaan dengan menggunakan alat bantu						
III.	PEMAKAIAN BAHAN, ALAT DAN TENAGA						
1.	BAHAN						
1.a.	Bahan pilihan	= 1 x Fk		(M09)	1,20	M3	
2.	ALAT						
2.a.	WHELL LOADER			(E15)			
	Kapasitas Bucket			V	1,50	M3	
	Faktor Bucket			Fb	0,90	-	
	Faktor Efisiensi Alat			Fa	0,83	-	
	Waktu siklus			Ts1		menit	
	- Muat			T1	0,50	menit	
	- Lain-lain			T2	0,50	menit	
				Ts1	1,00	menit	
	Kapasitas Produksi / Jam =	$\frac{V \times Fb \times Fa \times 60}{Fk \times Ts1}$		Q1	56,03	M3	
	Koefisienalat / M3	= 1 : Q1		(E15)	0,018	Jam	
2.b.	DUMP TRUCK			(E08)			
	Kapasitas bak			V	4,00	M3	
	Faktor efisiensi alat			Fa	0,83	-	
	Kecepatan rata-rata bermuatan			v1	45,00	Km / Jam	
	Kecepatan rata-rata kosong			v2	60,00	Km / Jam	
	Waktusiklus :			Ts2			
	- Waktu tempuh isi = (L : v1) x 60			T1	40,00	menit	
	- Waktu tempuh kosong = (L : v2) x 60			T2	30,00	menit	
	- Lain-lain			T3	3,00	menit	
				Ts2	73,00	menit	

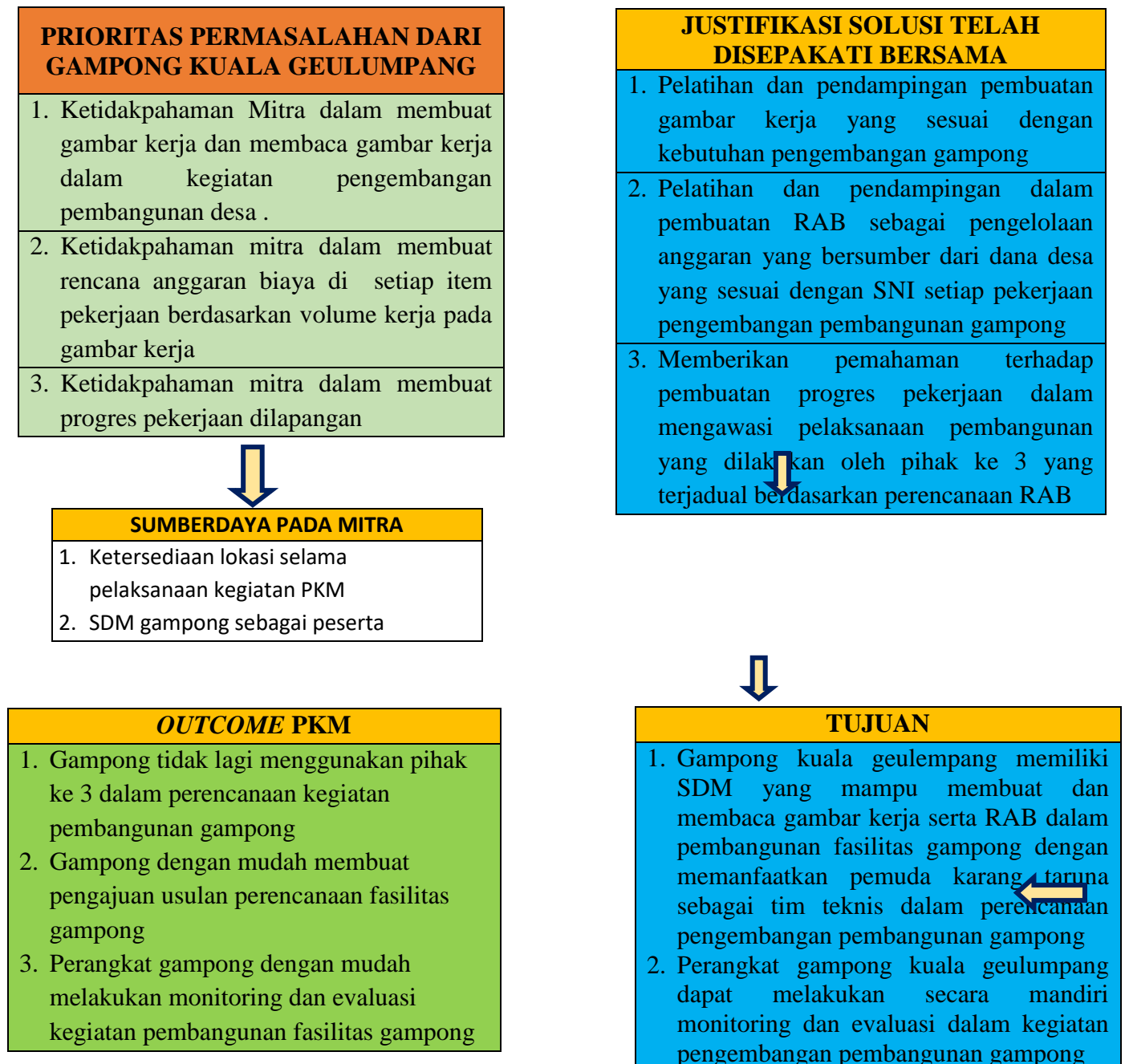
Gambar 7 analisis per kegiatan berdasarkan SNI

4. Kegiatan monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara langsung ke lokasi maupun via telepon apabila ada kendala teknis yang dialami mitra

METODE PELAKSANAAN

3.1.Bagan Konsep Solusi Permasalahan

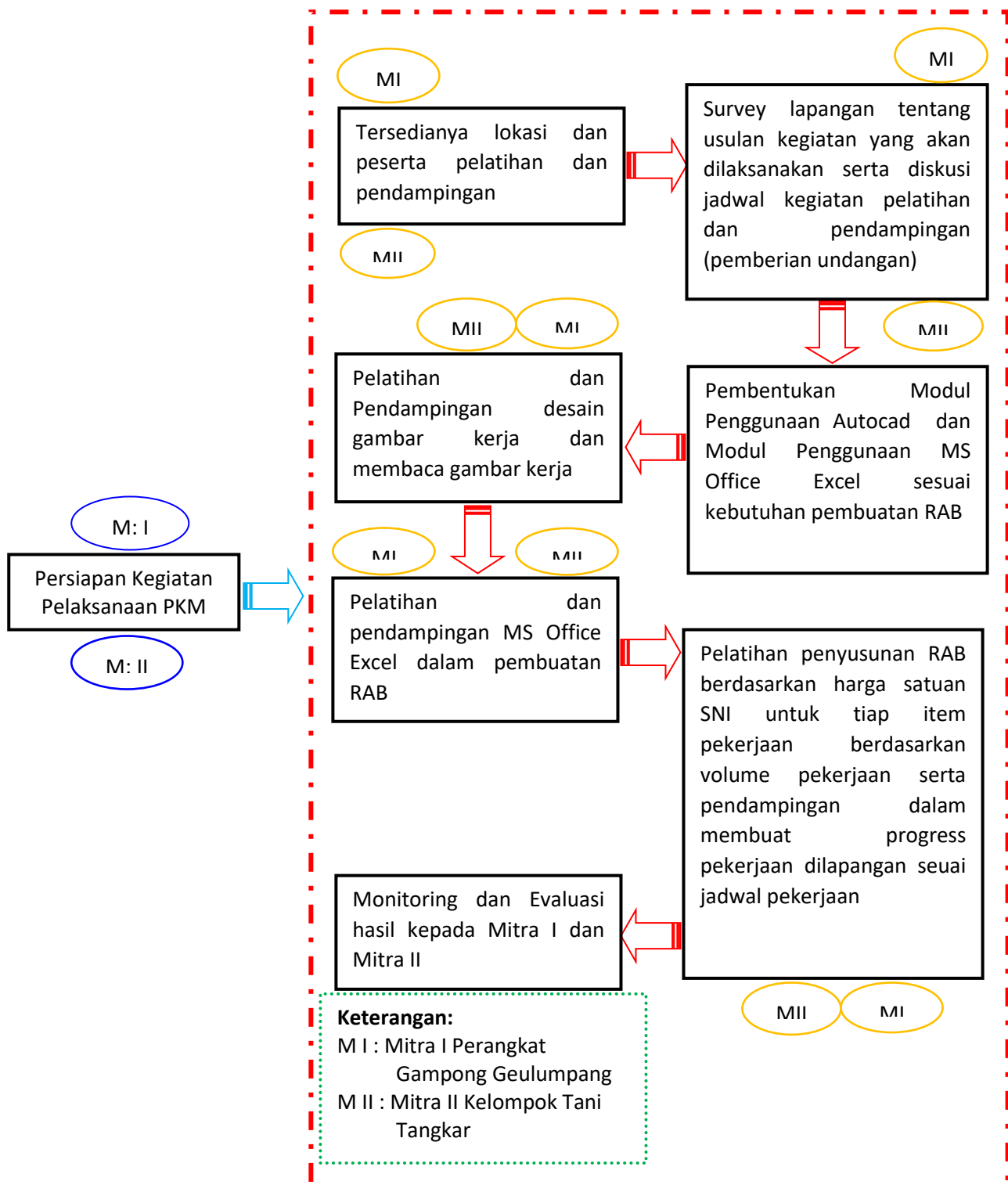
Berdasarkan hasil survei yang diuraikan pada analisis situasi dari kedua mitra diperoleh beberapa permasalahan, setelah dilakukan diskusi bersama diperoleh suatu konsep solusi permasalahan yang digambarkan pada bagan berikut ini.



Gambar 2. Bagan konsep solusi permasalahan

3.2. Prosedur Kerja Sebagai Pendukung Realisasi Metode Pelaksanaan

Agar tercapainya metode pelaksanaa yang ditawarkan kepada mitra, maka perlu dibuatkan suatu prosedur kerja kegiatan PKM diperlihatkan pada Gambar 3.2 berikut ini.



Gambar 3. Prosedur Kerja Pelaksanaan Kegiatan PKM Terhadap Mitra

KESIMPULAN

1. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di gampong Kuala Geulempang ini didasarkan atas usulan pemerintah gampong dan pemuda karang Taruna
2. Usulan kegiatan didasarkan atas musyawarah desa dimana ada 4 kegiatan yang dijadikan contoh untuk Pelatihan dan Pendampingan desain gambar kerja menggunakan aplikasi AutoCad dan perhitungan RAB yaitu pembuatan saluran air, tembok penahan tanah (TPT), Peningkatan jalan baru, dan plat beton
3. Walaupun fasilitas terbatas tapi antusias baik perangkat gampong

dan pemuda karang taruna sangat tinggi

UCAPAN TERIMA KASIH

- Terima kasih kepada Rektor, dan pimpinan LPPM dan PM Universitas Samudra untuk program PKM DIPA UNSAM dengan nomor kontrak 118/UN54/2017
- Terima kasih untuk pemerintah Gampong Kuala Geulempang kec.Julok Kabupaten Aceh Timur
- Terima kasih Kepada pemuda Karang Taruna Gampong Kuala Geulempang kec.Julok Kabupaten Aceh Timur
- Terima kasih kepada mahasiswa Teknik Sipil dan semua pihak yang membantu suksesnya PKM ini

-

DAFTAR PUSTAKA

- Dagustani, D. (2016). *Pelatihan Pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB)*, neglasari Bandung, I (1).
- Permen Nomor 19 Tahun 2017. (2018). *Penetapan Prioritas Penggunaan Dana Desa*. Tahun 2018, 1- 67